

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

10/527229

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
25. März 2004 (25.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/025097 A1

(51) Internationale Patentklassifikation: F02B 37/04, 39/12

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010066

(22) Internationales Anmeldedatum:  
10. September 2003 (10.09.2003)

(25) Erteilungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
102 61 979.4 10. September 2002 (10.09.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): VOLKSWAGEN AG [DE/DE]; 38436 Wolfsburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder: (nur für US): KLOFT, Manfred [DE/DE]; Am Sohl 14, 38154 Königslutter (DE). NOODT, Florian [DE/DE]; Dr. Bockemüller-Ring 41, 38173 Siedte (DE).

(74) Anwalt: ZEITLER, DICKEL, KANDBINDER; Her-  
mstr. 44, 80539 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (national): CN, JP, US.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

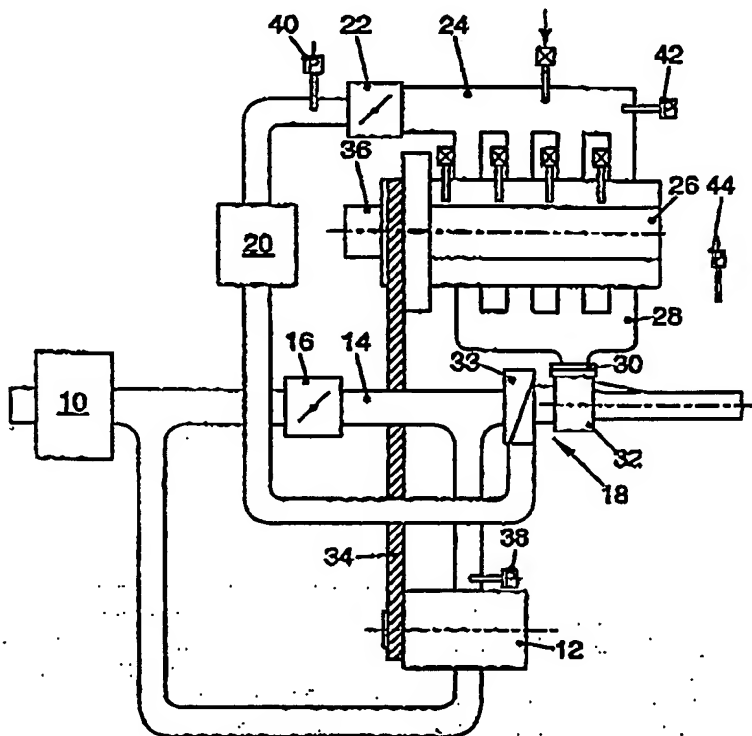
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR OPERATING AN INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER BRENNKRAFTMASCHINE



(57) Abstract: The invention relates to an internal combustion engine, especially an internal combustion engine for a motor vehicle, comprising an air path for intake air wherein a compressor (12), an exhaust gas turbocharger (18) and a throttle valve (22) are arranged. An outlet of the compressor (12) is connected to an inlet of the exhaust gas turbocharger (18). An air channel (14) is provided which bridges over the compressor (12). The throttle valve (22) is arranged downstream from the exhaust gas turbocharger (18). A compression throttle valve (16) is arranged in the air channel (14) which bridges over the compressor (12), said valve selectively continuously closes the air channel (14) which bridges over the compressor (12) and controls compression of the compressor (12). According to the inventive method for operating an internal combustion engine, the compressor is disconnected by fully opening the compression throttle valve and by separating a coupling between the compressor and the crankshaft, when the mass flow, which the exhaust gas compressor pumps as a result of an exhaust gas mass flow  $m_{exp}$ , exceeds the

pump volume of the compressor.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]